

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Белорусский национальный технический университет

Факультет горного дела и инженерной экологии
Факультет технологий управления и гуманитаризации
Кафедра «Экономика и право»



БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ:
ИНЖЕНЕРНЫЕ И УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Сборник материалов
XIX Международной научно-практической конференции

16 ноября 2021 г.



-183(2)

Минск
БНТУ
2021

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Солодовников С. Ю., Сергиевич Т. В., Мелешко Ю. В., Бидзюра Е. А. К вопросу о совершенствовании концепции национальной безопасности Республики Беларусь	20
Богатырева В. В. Некоторые теоретико-методологические аспекты исследования современной динамики трудовых отношений в Республике Беларусь в условиях цифровизации экономики	24
Байнев В. Ф. Проблемы и перспективы развития белорусской электроэнергетики	25
Клименко В. А., Фаузер В. В., Сергиевич Т. В. Особенности действия факторов перехода к устойчивому развитию малых и средних городов Республики Беларусь в условиях агломерационного эффекта	27
Гурский В. Л. Драйверы развития СНГ в новых геоэкономических реалиях	30
Гогоберидзе Г. Г., Румянцева Е. А. Оценка рисков арктического природопользования на основе матричного подхода	32
Левкевич В. Е. Межгосударственные инженерно-технические проекты, способствующие стабилизации социально-экономической и экологической устойчивости регионов Беларуси	34
Солодовников С. Ю. Риски межстрановой технологической кооперации в контексте перехода к Индустрии 4.0 и экономики доверия в их преодолении в Республике Беларусь	36
Солодовников С. Ю. Экономическая система общества, изучение иностранного языка и национальная безопасность: скрытые взаимосвязи	41
Кологривко А. А., Астапенко Т. С. Учет прочностных свойств отходов обогащения калийных руд в процессе их складирования	46

Мелешко Ю. В. Теория модернизации горной промышленности в контексте Индустрии 4.0: постановка проблемы	52
Муха Д. В. Роль четвертой промышленной революции в изменении бизнес-модели промышленного предприятия	58
Наумович О. А. Новые управленческие решения в условиях цифровизации	60
Пастухов А. Л. Рыночная власть и обеспечение национальной безопасности	62
Преснякова Е. В. Стимулирование научно-технического сотрудничества предприятий Беларуси и России на основе использования специализированных источников информации	64
Сергиевич Т. В. Новые тенденции развития цепочек создания стоимости: теоретико-методологическое обобщение	66

СЕКЦИЯ «ИНЖЕНЕРНОЕ ДЕЛО, ГОРНОЕ ДЕЛО, РОБОТОТЕХНИКА, ТРАНСПОРТНЫЕ КОММУНИКАЦИИ, ЭКОЛОГИЯ»

Aliqulov Sh. Sh., Khamidov S. B., Karimov N. M. Dissolution test of atmospheric oxygen and ozone in the solution at the active and passive modes of their dilution	71
Khomenko S. A., Beznis J. V. Formation of technical students' professional competence	76
Kliausava Y., Malkevich N. Impact of the mining industry on the environment	78
Polyakova O., Galstyan-Sargsyan R. Intercultural telecollaboration: partnership in action	80
Rodzkin A., Zelianukha A. Renewable energy as factor of ecosystems impact	82
Rolevich I., Belskaya H., Zelianukha A. Methods of biogas purification	84
Tsimafeyeva Y. V. The use of authentic english-language scientific and technical texts as a way to activate the educational process	86
Березовский Н. И. К вопросу обогащения твердого топлива	88
Борисейко В. В. Анализ результатов испытаний установок обеспыливания сушильно-фильтровального отделения обогащения горных пород	90

Васильева Т. И., Пинчук И. В. Ключевые моменты курса «технический перевод»: путь к успеху	92
Глушенок Г. К., Кречко Н. А., Шагойко Ю. В., Евсева Е. А. Ячеистые бетоны на основе техногенного сырья	94
Горбунова В. А., Слепнева Л. М., Черная А. О. Возможности применения некоторых адсорбентов техногенного происхождения	96
Зык Н. В., Дорошко Е. С. Извлечение из фосфогипса соединений состава L_nA_m (где L_n -La, Ce, Nd; $A-OH^-$, SO_4^{2-} , NO_3^- , CO_3^{2-} , PO_4^{3-}) при комплексной переработке природных фосфатов	98
Колосов Г. В. Организационно-экономический механизм повышения эффективности использования пахотных земель на макроуровне	100
Лаптенко С. А., Кологривко А. А., Кляусова Ю. В., Невгин А. Д., Степурко А. Д. Оценка влияния геоэкологических факторов на структуру заболеваемости злокачественными новообразованиями методом расчета коэффициентов конкордации	102
Макаревич Н. Ю., Шагойко Ю. В. Специальности экологической направленности: актуальность в современном развитии общества	104
Манцерова Т. Ф., Лапченко Д. А. Снижение потерь электроэнергии как стратегическое направление повышения энергоэффективности энергосистемы Республики Беларусь	106
Меженцев А. А. Изучение адсорбционного взаимодействия эфиров целлюлозы с глинисто-карбонатными минералами в насыщенных солевых растворах	108
Меженцев А. А. Исследование возможности применения эфиров целлюлозы в процессе флотационного обесшламливания сильвинитовых руд	110
Меженцев А. А., Бурак Г. А., Яглов В. Н. Использование гранитных отходов для производства вяжущих материалов	112
Морзак Г. И., Глуховский В. И., Рыбина Д. А. Методы измерения содержания летучих органических соединений в газовых выбросах промышленных предприятий	114
Морзак Г. И., Небышинец П. А. Основные направления обращения с пластмассовыми изделиями	116

Сафронова Ю. В., Покатович А. А. Аутентичные видеоматериалы как средство развития умений диалогической речи	118
Сидорская Н. В. Индикаторы окружающей среды для достижения целей устойчивого развития	120
Скуратович И. В., Мартынюк С. С. Критерии оценки применения природоохранных мероприятий в промышленности	122
Халимов И. У., Хамидов С. Б., Каримов Н. М. Исследования и моделирование кинетических и динамических процессов сорбционной переработки ураносодержащих растворов подземного выщелачивания	124
Хамидов С. Б., Каримов Н. М. Мероприятия по охране окружающей среды опытно-промышленного участка подземного выщелачивания на месторождении Северный Дженгилды	129
Хрипович А. А. Применение методов более чистого производства в технологическом процессе получения кабеля	131
Цуприк Л. Н. Газохроматографическое определение летучих органических токсикантов в газовых матрицах	133

СЕКЦИЯ «ЭКОНОМИКА И НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Билан О. С., Бойчук Ю. И. Брендинг как фактор повышения конкурентоспособности предприятия	135
Воронецкая Л. Г. О специфике рынка труда научных работников	137
Демешок О. А., Андриянова Н. Н. Управление экономической безопасностью в условиях появления угроз гибридного характера	139
Дроздович Л. И. Маркетизация деятельности университетов, рейтинги и безопасность	141
Ермакова Э. Э., Кацер А. А. Анализ информационно-коммуникационного потенциала Беларуси	143
Зайцева Н. В. Социальное партнерство – основа эффективного функционирования производства и государства	145

Кондратьева Т. Н., Тарасевич В. Л. Подходы к снижению коррупционных рисков на рынке государственных закупок в Республике Беларусь	147
Костюкова С. Н., Капусто А. В. Игровое моделирование как инструмент финансового планирования деятельности подрядчика	149
Кожар Е. В. Основные единицы повинностного обложения крестьян в ВКЛ в XVI веке	151
Короб А. Н. Особенности реализации проекта создания бизнес-инкубатора бухгалтерских услуг на базе вуза	153
Кузьмицкая Т. В. Влияние автоматизации на количество и качество рабочих мест	155
Курегян С. В., Войтешенок В. А. О цифровизации кредитных отношений	157
Мишкова М. П. Значение малого и среднего бизнеса в развитии экономики региона	158
Мотько Н. А., Фесюн В. В., Войтешенок В. А. Формирование механизма разработки бизнес-плана	160
Наумович О. А. Особенности управления предприятием в условиях цифровизации	162
Немкевич Е. Г. Экономическая сущность скрининга и ранней раковой диагностики	164
Пораденко Е. С. Влияние инвестиций на эффективность функционирования предприятий транспорта	166
Пугачев В. П. Тенденции внешней торговли Республики Беларусь с государствами СНГ и ЕАЭС в 2021 году	168
Рымкевич В. В. Риски контрактных отношений ВЭД	170
Салахова Ю. Ш. Особенности понимания сущности человеческого потенциала	172
Сташевская М. П. Некоторые актуальные аспекты исследования категории «цифровая платформа»	173
Сташевская М. П. Трансформация трудовых отношений под воздействием условий цифровой экономики	175
Тараненко Р. А. Качество информации в безопасности деятельности предприятий	177
Шпаковская А. А. Индекс венчурной привлекательности как способ оценки инновационности экономики	179

МОЛОДЕЖНАЯ СЕКЦИЯ

Arutuniantz K. V., Gustinovich O. N. Zero waste: we are naked	181
Bartashevich Y. Reuse of secondary resources as a factor in the production potential growth	182
Bashura F. D. The harm of wind farms and ways to solve the problem	183
Belkevich A. V. Ecological transport in logistic	184
Bobneva V. S. Modern jewelry	185
Borshchevsky A. V. Digital substations as the development path of power grids	186
Bulin M. N. Lightning protection and its importance in our life	187
Doroshenko S., Yelin I. History of the development of prostheses to the present day	188
Ermakovich E. A. Elastic logistics	189
Gruzd N. A., Lukashevich K. K. The ultimate question of muscles, bionics and everything	190
Kalashnikova M. A., Radziuk A. A. Requirements for the transportation of animals	191
Kamenko A.P. Hydrogen and its energy potential	192
Kazlouskaya M. A., Markava E. S. Ecological public transport as a part of city logistics	193
Kholod P. V. Safety in robotic production	194
Kirusheva A., Turcheniuk M. Cryptocurrency	195
Kovalchuk V. O. Mobile application development trends	196
Krasouskaya E., Karzhak A. Analysis of renewable energy sources using in Republic of Belarus	197
Krejlich I.N. Perspectives of using robots in production	198
Kukharchuk A. D., Grishchuk P. A. Outsourcing of transport logistics	199
Lameka P. Current trends in the development of road transport technologies	200
Luchko M. A. Khodosovskaya Y. P., Filipovich A. E. Impact of dangerous goods transportation on the environment	201
Matusевич P. A. Pros And Cons Of Fossil Fuels	202
Nikalayenka Y. D. Corrugated cardboard as an element of recycling logistics	203
Oleynik O. G. Lean manufacturing tools (TPM + SMED)	204

Prokopovich V. N., Tratsevskaya A. A. Amazon cloud storages	205
Semashko E. A., Shpuntova E. A. Improving the efficiency of road cargo transportation	206
Semashko E. A., Shpuntova E. A. The impact of COVID-19 on logistics	207
Sharsneva D. V. Economic effect from implementation of casting technologies	208
Sheshka V. V. Hardware and software technologies in the assessment and control of athletes' cognitive and coordination abilities in rhythmic gymnastics	209
Slesarenok E. V., Zhiromskaya O. F. The crucial role of environmental impact assessment	210
Torchynovych S. R. Management of innovatively developed enterprise under conditions of diversification	211
Vensko A. V., Kastsianeovich D. R. Reverse flow management in transport and logistics systems	212
Zakrevsky D. Image as a factor of increasing the competitiveness of the enterprise	213
Алейникова Д. Д. Порошковая покраска как фактор воздействия на окружающую среду	214
Анищенко М. А. Понятие криптовалюты	215
Анищенко М. А. Маркетинговые стратегии фирмы в цифровой экономике в контексте обеспечения безопасности	216
Антоненко А. Г., Семченко А. С. Применение интерполяции в геоинформационных системах	217
Бай Яююань. Развитие высокотехнологичного сектора китайской экономики: проблемы и пути их решения	218
Бачко А. С. Цифровизация предприятия как фактор экономической безопасности	219
Белько В. В. Литье металла по ледяным моделям	220
Бидзюра Е. А. Экономическая безопасность как объект научного исследования	221
Бидзюра Е. А., Васютина Е. В. Противодействие террористическим угрозам для критически важных объектов в экономики	222
Бидзюра Е. А., Гурский А. В. Международное сотрудничество как важнейший аспект обеспечения безопасности критически важных объектов	223

Бидзюра Е. А., Демидчик А. И. Экономические санкции как угроза безопасности критически важных объектов	224
Бидзюра Е. А., Кравец А. О. Человеческий фактор как угроза безопасности критически важных объектов	225
Бидзюра Е. А., Посвенчук А. А. Оценка угроз и уязвимости критически важных объектов в экономике	226
Бидзюра Е. А., Скорая К. В. Моделирование социальных угроз безопасности критически важных объектов в экономике	227
Бидзюра Е. А., Ющенко Д. А. Обеспечение безопасности критически важных объектов как важнейшей составляющей национальной безопасности	228
Будянская Е. А. Разработка модели управления рисками инновационных проектов в современных условиях	229
Булин М. Н. Послеэксплуатационное обращение с солнечными фотоэлектрическими панелями	231
Булин М. Н. Этапы жизненного цикла пункта захоронения радиоактивных отходов	232
Бытева Н. А. Влияние электронной экономики на социальную сферу	233
Бытева Н. А. Проблемы кибербезопасности в электронной экономике	234
Бытева Н.А. Цифровизация и ее связь с финансовыми технологиями	235
Василевская Е.В. Обращение с медицинскими отходами на примере УЗ «2-ая городская клиническая больница»	236
Вишневская А. И. Использование ГИС Surfer при выборе направления фронта открытых горных работ	237
Войтешенок В. А., Ермакова А. В. Преимущества и недостатки дистанционного образования	238
Волошин И. В. Стратегический контроллинг в системе управления компаниями	239
Горбач В. М. Тенденции развития мирового рынка инноваций	240
Гордевич К. В. Трансформация рынка труда в цифровой экономике	241
Горулев А. С. Моделирование развития эпидемий и их экономические последствия	242
Гралько В. В. Государственная структурная политика: актуальные проблемы и пути их решения	243

Гралько В. В. Экономическая безопасность Республики Беларусь. Актуальные дополнения	245
Гурская Е. В. Некоторые аспекты развития электротранспорта	247
Гурская Е. В. Предпосылки развития электротранспорта на современном этапе	248
Гурская Е. В. Социально-экономические риски развития электротранспорта	249
Дементеюк В. В. Оценка готовности потребителей к внедрению робототехники в различных сферах	250
Демидчик А. И. Перспективные направления роботизации экономики	251
Демидчик А. И. Роботизация как экономическое явление	252
Денисович Е. Вода – природный ресурс беларуси	253
Дербенев М. Ю. Роль цифровых технологий в экономическом развитии общества	254
Драницина Д. Н. Основные формы промышленной интеграции	255
Дроздович З. С., Стаин А. И. Перспективные направления разработки машин для транспортирования горной породы по подземным выработкам	256
Евилина А. В., Казанцева В. А. Электронные финансы в Республике Беларусь	257
Ермакова А. В. Цифровая экономика	258
Ермакова В. В. Электротехническая промышленность как источник загрязнения атмосферного воздуха	259
Жук А. А. Предприятие как хозяйственный субъект	260
Зайцева А. А. Управление персоналом предприятия: основные тенденции и направления	261
Иванова А. С. Инновации в безопасности промышленных предприятий	262
Ивахова А. В. Проблемы развития цифровой экономики в развивающихся странах	263
Казак Я. Г. Мотивация труда работников на предприятиях ВКХ	264
Казанцева В. А. Границы современного международного рынка онлайн-образования	265
Казанцева В. А. Пандемия коронавируса как фактор развития международного рынка образовательных услуг	266

Казанцева В. А., Евилина А. В. Электронные деньги	267
Кандричин А. А. Формы капитала П. Бурдьё	268
Карпович Ю. В. Применение концепции зеленой экономики	269
Кашуба О. В. Оценка и пути минимизации рисков в сфере производства молочных продуктов	270
Клименок М. В. Анализ фактических выбросов твердых частиц в атмосферу при получении KCL	272
Ковальчук Т. Д., Фещук Я. А. Кризисы в развитии экономических систем	273
Колошич А. Г. Экономические законы и категории	274
Косырева Н. В. Деловой этикет и протокол в международном управлении бизнесом	275
Кравец А. О. Обеспечение экономической безопасности на предприятии в условиях цифровой экономики	276
Кравец А. О. Роль малого бизнеса в обеспечении экономической безопасности	277
Кулебин В. В. Воздействие железнодорожного транспорта на атмосферный воздух	278
Лайтер В. С. Обезвоживание в центрифугах	279
Лесницкая В. А. Диссипативные свойства социально- информационных систем и особенности их применения в экономических ноуменах	280
Лесницкая В. А. Финансирование нематериальной сферы	281
Лесницкая В. А. Эволюционные свойства социально- информационных систем и особенности их реализации в экономике	282
Лесюкова В. В. Интеграция белорусской АЭС в энергосистему посредством использования электродкотлов	283
Лисовский Д. О. Речицкий район – 35 лет после чернобыльской катастрофы	284
Литвинко Д. К. Трансформация форм денег в историческом контексте	285
Литвинко Д. К. Экономическая природа денег	286
Логачев Д. О. Лизинг как финансовая услуга	287
Лузан Ю. Г. Электронные финансовые активы	288
Ляхович И. В. Экономическая безопасность предприятий хлебопекарной отрасли	289

Маковская А. В., Сидор Д. Е. Флексибилизация систем оплаты труда	290
Манжурцев В. А. Классификация экономических субъектов	291
Манжурцев В. А. Понятие и сущность экономического субъекта	292
Маркитантов Н. Р. Влияние уровней питания на рост ивы белой на торфяно-песчаном грунте	293
Мелешко А. А. Основные направления по обращению с полихлорированными бифенилами	294
Мирошниченко Т. Д. Управление изменениями в компании	295
Науменко А. П. Собственность как экономическая категория	296
Николаевич В. Л. «Зеленые» стандарты – международный опыт и перспективы развития в Беларуси	297
Ногач А. М. Инновационное развитие экономики Республики Беларусь	298
Ногач А. М. Налоговое стимулирование инноваций в Республике Беларусь	299
Ногач А. М. Понятие инновационной экономики	300
Перепечина Ю. А. Некоторые теоретические аспекты качества жизни как экономической категории	301
Перехрест Д. С. Понятие социальной эффективности в экономической науке	302
Петрушкевич А. А. Оценка целесообразности использования депозитно-возвратной системы управления отходами	303
Пидборочинская Н. Б. Экономическая безопасность внешнеэкономической деятельности АПК	304
Пометнев И. М. Пидборочинская Н. Б. Расширенная ответственность производителя	305
Посвенчук А. А. Некоторые риски иностранного инвестирования в контексте национальной экономической безопасности	306
Посвенчук А. А. Технологическое предпринимательство как экономическая категория	307
Потяг В. С. Влияние цифровизации промышленности на трансформацию цепочек создания стоимости	308
Потяг В. С., Ивахова А. В. Глобальная цепочка создания стоимости: попытка теорико-методологического осмысления	309

Пузевич М. В. Экономика замкнутого цикла для реализации устойчивого развития	310
Рунков Ю. Ю. Классификация этапов и фаз индустриализации: энерготрудовой подход	311
Саланец И. И. Концептуализация финансовых дисбалансов в экономике государства	312
Скорая К. В. Предпосылки возникновения digital marketing	313
Скорая К. В. Современные тенденции развития интернет-маркетинга	314
Смольник Г. Г., Шупило С. Р. Решетка зрелости организации	315
Соболь Е. О. Некоторые преимущества и недостатки шеринговой экономики	316
Солдатенкова А. А. Воздействия предприятий электротехнического машиностроения на окружающую среду	317
Солодовников И. С. Труд как экономическая категория	318
Солодовников И. С. Экономические отношения: функциональное назначение и характеристики	319
Стасенкова А. Т. Синергетика в экономике	320
Сырникова К. А. Сравнительная оценка газоочистных установок для предприятий по производству стройматериалов	321
Тарасевич В. А. Проблема изменения климата и меры по борьбе с ней в Республике Беларусь	322
Таукчи А. А. Изменение структуры мировой торговли в XXI веке	323
Тяпова Н. С. К расчету материального баланса завода	324
Фарафонова В. М. Система менеджмента окружающей среды	325
Хомченовская Я. А. Содержание и особенности формирования человеческого потенциала	326
Цыбулько К. М. Влияние добычи торфа на окружающую среду	327
Шевеленко Е. В. Кадровая стратегия организации	328
Шевеленко Е. В. Основы оценки и управления кадровыми рисками	329
Шитиков Н. Д. Финансы как экономическая категория	330
Шупило С. Р., Смольник Г. Г. Решетка зрелости организации	331
Юрения Д. В. Подготовка кадров для современной экономики	332

Ющенко Д. А. Особенности экономической безопасности предприятия в контексте развития международного разделения труда	333
Янковская А. В. Оценка жизненного цикла биотоплива из растительных остатков	334
Янцен А. П. Влияние металлургического производства на окружающую среду	335
Ярошевич Н. А. Предпосылки становления кейнсианства как экономического учения	336